

Der All-Suture Fadenanker (ASA) der zweiten Generation SUTUREFIX[◇] ULTRA zeigt signifikant bessere biomechanische Eigenschaften im Vergleich zum JuggerKnotTM

Ergebnisse, die auf Fortschritte bezüglich Ankerkonstruktion und Setzmechanismus zurückgeführt werden



Studiendesign

- Eine biomechanische Studie zum Vergleich der Belastung an 2 mm Displacement und der endgültigen Ausrissfestigkeit des SUTUREFIX ULTRA der zweiten Generation mit dem JuggerKnot (Zimmer Biomet) der ersten Generation und dem BIORAPTOR[®] 2.3 PEEK als Kontrolle
- Sechs Anker wurden an den Positionen 12:00, 2:30, 4:30, 6:00, 8:30 und 10:30 bei 20 Glenoidknochen verstorbener Menschen eingesetzt.



Wichtigste Ergebnisse

Ankerdisplacement

- Die Belastung an 2 mm Displacement war erheblich geringer mit dem JuggerKnot im Vergleich zum SUTUREFIX ULTRA und der Kontrolle ($p < 0,01$) (Abbildung 1)

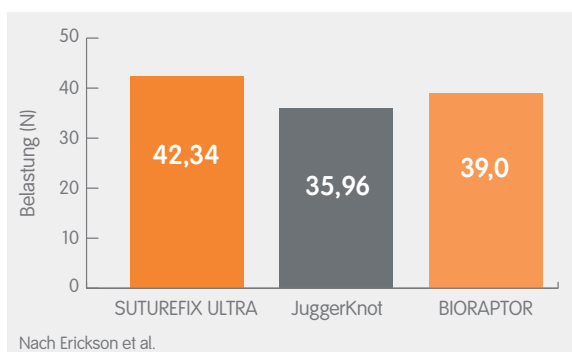


Abbildung 1: Belastung an 2 mm Displacement (N)

Ankerversagen

- SUTUREFIX ULTRA zeigte die höchste endgültige Belastung bis zum Versagen (182,51 N)
- SUTUREFIX ULTRA und JuggerKnot zeigten eine erheblich höhere Belastungsraten bis zum Versagen im Vergleich zum BIORAPTOR ($p < 0,01$) (Abbildung 2)
 - Kein signifikanter Unterschied zwischen SUTUREFIX ULTRA und JuggerKnot ($p > 0,05$)

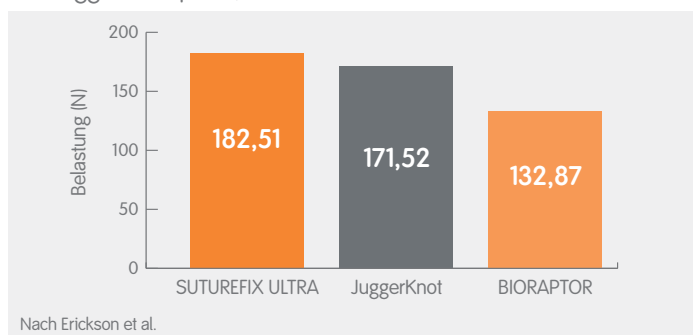


Abbildung 2: endgültige Belastung bis zum Versagen (N)



Fazit

Der SUTUREFIX ULTRA zeigt verbesserte biomechanische Eigenschaften im Vergleich zum JuggerKnot, und ähnliche Eigenschaften wie ein herkömmlicher Anker. Die Ankerkonfiguration und der Setzmechanismus des SUTUREFIX ULTRA scheint die biomechanischen Probleme von Ankern der ersten Generation wie dem JuggerKnot zu minimieren, die zum Setzen auf kortikalen Knochen angewiesen sind.



Studienzitat

*Erickson J, Chiarappa F, Haskel J. et al. Biomechanical Comparison of a First- and a Second-Generation All-Soft Suture Glenoid Anchor. *Orthop J Sports Med.* 2017 Jul 20;5:2325967117171010.

Kontakt

Smith & Nephew GmbH,
Friesenweg 4 / Haus 21,
22763 Hamburg,

info@smith-nephew.com,
www.smith-nephew.de

Hersteller

Smith & Nephew Inc.,
150 Minuteman Rd.,
Andover, MA 01810,
USA

EU-Beauftragter

Smith & Nephew Operations B.V.,
Bloemlaan 2
2132 NP Hoofddorp
Niederlande

Bestellannahme

T 0800 664 75 78
F 040 879 744 375

© 2016 Smith & Nephew
Alle Rechte vorbehalten
* Markenzeichen von Smith & Nephew
14055-de V1 0418

T +49 (0)40 87 97 44 - 0,
F +49 (0)40 87 97 44 - 375,

Wir stehen Medizinern und
Pflegenden seit über 150 Jahren
unterstützend zur Seite.